

Мохова Ольга Евгеньевна

учитель

МБОУ «СОШ №53»

г. Чебоксары, Чувашская Республика

УЧИМСЯ ЧИТАТЬ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ

***Аннотация:** в статье рассматривается проблема формирования навыков смыслового чтения на уроках математики в условиях информационной перегрузки современных школьников. Автор обосновывает необходимость обучения учащихся работе с учебным текстом, анализу и интерпретации информации в соответствии с требованиями ФГОС и заданиями ГИА. Представлены конкретные техники чтения: «Кластер» (графическая структуризация материала), «Синквейн» (рефлексия через стихотворную форму), «Верные и неверные утверждения» (актуализация знаний) и «Верите ли вы...» (создание мотивации). Приведены примеры применения этих приёмов к различным темам алгебры и геометрии (дроби, углы, квадратные уравнения, теорема Пифагора и др.). Делается вывод, что смысловое чтение развивает мышление и формирует успешную личность.*

***Ключевые слова:** стратегия чтения, техники работы с текстом, применение подходов для уроков алгебры и геометрии.*

За современной модой говорят «не угонишься», да и отставать не хочется. Так и система образования, не останавливается, а пытается идти в ногу со временем. Но современная реальность диктует свои правила жизни. Телевидение, СМИ, всемирная паутина заполняют наши мысли, память и время. Поэтому нынешнее поколение школьников сталкивается с огромным объёмом разного рода информации, как нужной, так и бесполезной и даже вредной для их детского пытливого ума.

Возникает вопрос: а как тогда вести урок учителю, чтобы материал был усвоен и оставался в памяти долгое время? Как вклинится в нескончаемый поток информации и направить его правильное учебное русло? Кинуть якорь:

прочитать, осмыслить, задуматься, проанализировать, извлечь необходимую информацию, сделать ее своим достоянием?

Получается, что задачей любого учителя является формирование вдумчивого читателя и внимательного слушателя. Федеральный Государственный Образовательный Стандарт нового поколения требует от учителя того же: формировать навыки работы с учебным текстом, как универсальные учебные действия (УУД), а понимание – как результат. Среди заданий ГИА и ЕГЭ есть такие, которые требуют анализа содержания текста, его интерпретации, преобразования, которые проверяют эти умения. В том числе с 2020 года в контрольно-измерительные материалы ГИА по математике включены пять первых заданий, направленных на изучение информации, представленной в графическом или текстовом виде, после изучения которой, ученик должен произвести определенные расчеты.

Но как научить своих учеников выполнять эти действия на уроках алгебры и геометрии? Это же не литература, история или география, а царица всех наук – Математика.

Рассмотрим следующие техники чтения текста.

1. «Кластер».

Чтобы структурировать и систематизировать материал используют кластеры. Кластер -способ представления учебного материала в графическом виде.

После прочтения изучаемого материала учащимся необходимо вокруг основного слова (темы урока) выписать ключевые, по их мнению, понятия, выражения, формулы. А затем вместе в ходе беседы или работы в парах, группах наполнить эти ключевые понятия, выражения, формулы необходимой информацией. Кластер можно применять и для обобщения всего пройденного материала по всей главе или разделу. Как вариант, раздавать готовые кластеры, но с пропущенными элементами. В этом случае учащиеся вписывают недостающую информацию сами. Приведем несколько примеров кластеров.

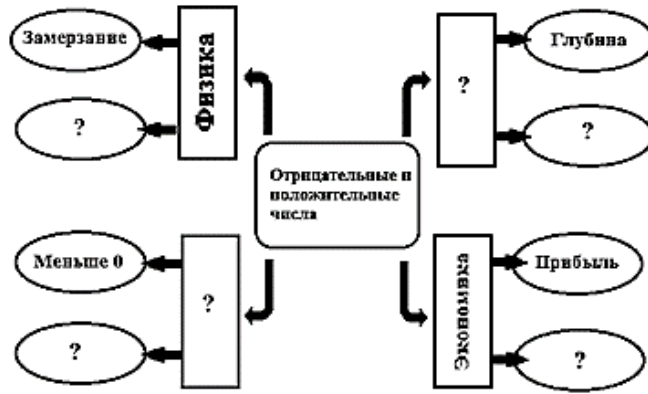


Рис.1. Математика 6 класс, тема «Понятие отрицательных и положительных чисел»

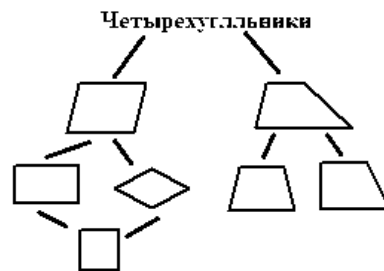


Рис.2. Геометрия 8 класс, тема «Четырехугольники»



Рис.3. Алгебра 8 класс, тема «Квадратные уравнения»

2. «Синквейн».

Синквейн используется для подведения итогов в конце урока, в качестве рефлексии. Этот прием развивает умение выделять ключевые понятия в прочитанном, главные идеи, синтезировать полученные знания и проявлять творческие способности. В таблице 1 описана структура стихотворения из пяти строк и приведены два примера синквейна.

Таблица 1

Структура синквейна	Синквейн по теме «Дроби», 5–6 касс	Синквейн по теме «Симметрия», 8 класс
Существительное (тема)	Дробь	Симметрия
Два прилагательных (описание)	Обыкновенная, смешанная	Центральная, осевая
Три глагола (действие)	Делить, читать, вычислять	Узнать, начертить, построить
Фраза из четырех слов (описание)	Вверху числитель, внизу знаменатель	Обладают фигуры, животные, растения
Существительное (Перефразировка темы)	Доля	Красота

3. «Верные и неверные утверждения».

Приём «Верные и неверные утверждения» способствует актуализации знаний учащихся и активизации мыслительной деятельности. Стратегия формирует умение оценивать ситуацию или факты, умение анализировать информацию, умение отражать свое мнение. Учащимся предлагается выразить свое отношение к ряду утверждений. Для устного ответа, учащиеся поднимают правую руку, если утверждение верно, левую руку – утверждение неверно. В качестве альтернативы можно использовать карточки разного цвета. В таблице 2 представлены утверждения по теме «Углы» в качестве наглядного примера этого приема и правильные ответы учащихся.

Таблица 2

Утверждения по теме «Углы»	Ответ устный
Угол – это геометрическая фигура	Правая рука
Угол – это два луча, исходящих из одной точки	Левая рука
Равные углы – это углы, у которых равны стороны	Левая рука
Углы бывают острые, тупые, прямые	Правая рука
Бывает угол прямой, а бывает кривой	Левая рука
Тупой угол – это угол, который нарисован тупым карандашом	Левая рука
Углы измеряются в градусах	Правая рука

4. «Верите ли вы...».

Прием «Верите ли вы...» проводится в начале урока, после сообщения темы. Его цель: вызвать интерес к изучению темы и создать положительную мотивацию самостоятельного изучения текста по этой теме. После изучения материала, можно повторно задать этот же вопрос и выслушать объяснения учащихся, сравнить ответы в начале урока и после изучения темы. В таблице 3

приведены вопросы, которые можно задать в качестве проблемы или на этапе вызова в самом начале урока.

Таблица 3

Тема «Десятичные дроби», 5 класс	Верите ли вы, что некоторые дроби можно записать не только через черту, но и с помощью запятой?
Тема «Длина окружности», 6 класс	Верите ли вы, что длина любой окружности больше ее диаметра примерно в 3 раза?
Тема «Неравенство треугольника», 7 класс	Верите ли вы, что можно начертить треугольник со сторонами 1см., 2см., 8см.?
Тема «Теорема Пифагора», 8 класс	Верите ли вы, что треугольник со сторонами 3, 4 и 5 будет прямоугольным?
Тема «Сумма первых n членов геометрической прогрессии», 9 класс	Верите ли вы, что можно подсчитать сумму всех членов бесконечной геометрической прогрессии, при $ q < 1$?

Итак, выше рассмотрены техники чтения со смыслом, которые можно применять на уроках математики. Приведены примеры, как эти приемы можно применить для конкретных тем изучаемого учебного материала. Одни приемы учат внимательно читать текст, делая пометки, другие – выделять ключевые понятия, задавать вопросы, третьи – представлять, полученную информацию наглядно или отражать свою точку зрения на тот или иной факт.

Смысловое чтение выступает как инструмент, который планомерно оттачивает мышление учащихся, прокладывая путь к становлению успешной и конкурентоспособной личности.

Список литературы

1. Математика. Алгебра. 7 класс: базовый уровень: учебник / Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков, С.Б. Суворова; под ред. С.А. Теляковского – М. : Просвещение, 2026. – 255 с. – ISBN 978-5-09-127792-0.

2. Математика. Геометрия. 7-9 классы: учебник: базовый уровень / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев [и др.]. – 14-е изд., перераб. – М. : Просвещение, 2023. – 416 с. – ISBN 978-5-09-102538-5.